

Formation Intégration Continue avec Jenkins, Git et SonarQube

Présentation

Cette formation intermédiaire couvre la mise en place d'une chaîne d'intégration continue basée sur Git, Jenkins et SonarQube. En trois jours, les participants apprendront à analyser les besoins CI, à configurer des pipelines as code, à industrialiser l'analyse de qualité de code et à sécuriser le delivery avec des contrôles et tableaux de bord fiables.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Analyser une stratégie d'intégration continue adaptée au contexte projet
- Mettre en œuvre des pipelines Jenkins as code (Jenkinsfile) intégrés à Git
- Configurer l'analyse de qualité et la dette technique avec SonarQube
- Évaluer et améliorer la sécurité, la traçabilité et la fiabilité du pipeline CI

Prérequis

- Maîtrise de Git (branches, PR, merge)
- Bases en CI/CD et scripting (Shell/Groovy/YAML)
- Connaissances d'un langage applicatif (Java/JS/Python...)

Public

- Développeurs et DevOps
- Ingénieurs QA/SRE
- Chefs de projet techniques souhaitant industrialiser le CI/CD

Programme de la formation

Jour 1 – Fondamentaux CI et prise en main Jenkins & Git



Session du matin :

- Rappels CI : stratégies de branches, pull requests, qualité de build
- Jenkins : architecture, contrôleurs/agents, plugins essentiels
- Connexion SCM : webhooks, multibranch, dossiers et credentials

Session de l'après-midi :

- Jenkinsfile : stages, steps, agents, environment, post
- Pipelines déclaratifs vs scriptés, librairies partagées (overview)
- Atelier : premier pipeline relié à un repo Git avec build + tests

TP / Exercice :

- Créer un pipeline Jenkins minimal (build + tests unitaires) déclenché par push/PR

Points clés & takeaways :

- Lecture des logs et gestion des artefacts
- Bonnes pratiques de structuration d'un Jenkinsfile

Jour 2 – Qualité de code et analyse continue avec SonarQube**Session du matin :**

- SonarQube : principes (Quality Profiles, Quality Gates), métriques clés
- Intégration Jenkins ↔ SonarQube : scanner, tokens, webhooks
- Couverture de tests et rapports (JaCoCo, Jest, Pytest-cov)

Session de l'après-midi :

- Atelier : pipeline build → test → analyse SonarQube → Quality Gate
- Gestion multi-langages et monorepos, exclusions, dette technique & hotspots
- Tableaux de bord et suivi de la dette technique

TP / Exercice :

- Étendre le pipeline pour publier l'analyse SonarQube et échouer si le Quality Gate n'est pas validé

Points clés & takeaways :

- Automatiser l'analyse qualité à chaque commit/PR
- Rendre la dette technique visible et pilotable

Jour 3 – Sécurité, fiabilité et industrialisation du pipeline**Session du matin :**

- Sécurité : gestion des credentials, RBAC Jenkins, durcissement des agents
- Chaîne CI sécurisée : SAST, dependency scanning (SonarQube et outils tiers)
- Fiabilité : parallélisation, cache, artefacts, rétention, notifications

Session de l'après-midi :

- Atelier : pipeline complet avec étapes qualité, sécurité et packaging
- Traçabilité : badges, logs, audit, rétention, export des rapports
- Observabilité : métriques Jenkins/SonarQube, alerting et tendances

TP / Exercice :

- Construire un pipeline "ready for delivery" avec Quality Gate, scans de dépendances et publication d'artefacts

Points clés & takeaways :

- Pipeline reproductible, observable et sécurisé
- Méthode pour améliorer le MTTR et réduire le risque en production

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents

internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.

